

特 許 協 力 条 約

P C T

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第 12 条、法施行規則第 56 条）

〔P C T 36 条及び P C T 規則 70〕

出願人又は代理人 の書類記号 PA0248W0	今後の手続きについては、様式 P C T / I P E A / 4 1 6 を参照すること。	
国際出願番号 P C T / J P 2 0 0 5 / 0 0 5 9 8 5	国際出願日 (日. 月. 年) 2 3 . 0 3 . 2 0 0 5	優先日 (日. 月. 年) 2 4 . 0 3 . 2 0 0 4
国際特許分類 (I P C) Int.Cl. <i>F02D41/14</i> (2006. 01), <i>F01N3/24</i> (2006. 01)		
出願人 (氏名又は名称) トヨタ自動車株式会社		

1. この報告書は、P C T 35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。 法施行規則第 57 条 (P C T 36 条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。 a. <input checked="" type="checkbox"/> 附属書類は全部で 3 ページである。 <input checked="" type="checkbox"/> 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙 (P C T 規則 70. 16 及び実施細則第 607 号参照) <input type="checkbox"/> 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙 b. <input type="checkbox"/> 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。 配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第 802 号参照)
4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 <input checked="" type="checkbox"/> 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎 <input type="checkbox"/> 第 II 欄 優先権 <input type="checkbox"/> 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 <input type="checkbox"/> 第 IV 欄 発明の単一性の欠如 <input checked="" type="checkbox"/> 第 V 欄 P C T 35 条 (2) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 <input type="checkbox"/> 第 VI 欄 ある種の引用文献 <input type="checkbox"/> 第 VII 欄 国際出願の不備 <input type="checkbox"/> 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 0 1 . 0 9 . 2 0 0 5	国際予備審査報告を作成した日 0 6 . 0 7 . 2 0 0 6		
名称及びあて先 日本国特許庁 (I P E A / J P) 郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 加藤 友也	3 Z	3 4 2 6
	電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 5 5		

様式 P C T / I P E A / 4 0 9 (表紙) (2 0 0 5 年 4 月)

第 I 欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
- ☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
- ☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))
- ☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))
- ☐ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1 - 3 8 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 5 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 1, 3, 4, 6 _____ 項*、0 1 . 0 9 . 2 0 0 5 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1 - 1 2 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☒ 請求の範囲 第 2 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第Ⅴ欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性（N）	請求の範囲 1, 3－6	有
	請求の範囲	無
進歩性（I S）	請求の範囲 1, 3－6	有
	請求の範囲	無
産業上の利用可能性（I A）	請求の範囲 1, 3－6	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明（PCT規則70.7）

請求の範囲1, 3－6に係る発明は、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 内燃機関の排気通路に配設された触媒と、

前記触媒よりも上流の前記排気通路に配設された上流側空燃比センサと、

前記触媒よりも下流の前記排気通路に配設された下流側空燃比センサと、

指示に応じて燃料を噴射する燃料噴射手段と、

を備えた内燃機関に適用される内燃機関の空燃比制御装置であって、

前記内燃機関の運転状態に基づいて推定される筒内吸入空気量から目標空燃比を得るための燃料量を指令基本燃料噴射量として取得する指令基本燃料噴射量取得手段と、

前記上流側空燃比センサの出力値と所定の上流側目標値との差に基づく値を所定のハイパスフィルタ処理した後の値、又は、前記上流側空燃比センサの出力値を所定のハイパスフィルタ処理した後の値、に基づいてメインフィードバック補正量を算出するメインフィードバック補正量算出手段と、

前記下流側空燃比センサの出力値と所定の下流側目標値とに基づいてサブフィードバック補正量を算出するサブフィードバック補正量算出手段と、

前記指令基本燃料噴射量の燃料の噴射指示を受けたときに前記燃料噴射手段が実際に噴射する燃料量が前記機関に供給される混合気の実際の空燃比を前記目標空燃比とするために必要な量となるように、同指令基本燃料噴射量を補正する指令基本燃料噴射量補正手段と、

前記補正された指令基本燃料噴射量を前記メインフィードバック補正量と前記サブフィードバック補正量とで補正することで指令最終燃料噴射量を算出する指令最終燃料噴射量算出手段と、

前記指令最終燃料噴射量の燃料の噴射指示を前記燃料噴射手段に対して行うことで前記機関に供給される混合気の実際の空燃比をフィードバック制御する空燃比制御手段と、

を備えた内燃機関の空燃比制御装置において、

前記指令基本燃料噴射量補正手段は、

前記上流側空燃比センサの出力値と、前記指令最終燃料噴射量と、前記目標空

燃比と、前記指令基本燃料噴射量とに基づいて指令基本燃料噴射量補正用のパラメータ値を算出するとともに、同パラメータ値を用いて同指令基本燃料噴射量を補正するように構成された内燃機関の空燃比制御装置。

2. (削除)

3. (補正後) 請求の範囲 1 に記載の内燃機関の空燃比制御装置において、

前記指令基本燃料噴射量補正手段により算出される前記指令基本燃料噴射量補正用のパラメータ値には所定のローパスフィルタ処理がなされている内燃機関の空燃比制御装置。

4. (補正後) 請求の範囲 1 又は請求の範囲 3 に記載の内燃機関の空燃比制御装置であって、

燃料の噴射指示から、同噴射指示により噴射された燃料の燃焼に基づく排ガスの空燃比が前記上流側空燃比センサの出力値として現れるまでの遅れ時間を取得する遅れ時間取得手段を更に備え、

前記指令基本燃料噴射量補正手段は、

前記指令基本燃料噴射量補正用のパラメータ値を算出する際、少なくとも前記指令最終燃料噴射量として前記遅れ時間だけ前の時点での噴射指示に係わる値を使用するように構成された内燃機関の空燃比制御装置。

5. 請求の範囲 4 に記載の内燃機関の空燃比制御装置において、

前記遅れ時間取得手段は、

前記内燃機関の運転状態に応じて前記遅れ時間を変更するように構成された内燃機関の空燃比制御装置。

6. (補正後) 請求の範囲 1、請求の範囲 3 乃至請求の範囲 5 の何れか一つに記載の内燃機関の空燃比制御装置であって、

前記指令基本燃料噴射量補正手段により算出された前記指令基本燃料噴射量補

正用のパラメータ値を記憶する記憶手段を更に備えた内燃機関の空燃比制御装置

。